CHAUFFE-EAU SOLAIRE

7200/2

800-1000-1500-2000-3000

HV

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR ET POUR LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

RIELLO

Cher Technicien,

Nous vous remercions pour avoir choisi le chauffe-eau solaire **RIELLO 7200/2 HV***, un produit moderne et de qualité, en mesure de vous assurer le bien-être maximum pendant longtemps ainsi qu'une grande fiabilité et sécurité. Ceci tout particulièrement si le chauffe-eau est confié à un Service d'Assistance Technique* **RIELLO***, préparé et formé spécifiquement pour effectuer l'entretien périodique de manière à le garder au niveau maximum d'efficacité, avec des coûts avantageux et qui dispose, en cas de nécessité, des pièces de rechange d'origine.*

Ce manuel d'instruction contient des informations et des suggestions importantes qui doivent être observées pour une installation plus simple et afin d'utiliser au mieux le chauffe-eau solaire **RIELLO 7200/2 HV***.*

De nouveau, nous vous remercions.

Riello

GAMME

MODELE	CODE
RIELLO 7200/2 - 800 HV	4383393
RIELLO 7200/2 - 1000 HV	4383394
RIELLO 7200/2 - 1500 HV	4383395
RIELLO 7200/2 - 2000 HV	4383396
RIELLO 7200/2 - 3000 HV	4383397

INDEX

Instructions générales	page	3	Mise en service	page	10
Règles fondamentales de sécurité	"	3	Désactivation pour de longues périodes	"	11
Description de l'appareil	"	4	Entretien	"	11
Données techniques	"	4	Nettoyage du chauffe-eau et démontage		
Circuit hydraulique	"	6	des éléments internes	"	12
Dimensions et branchements	"	7	Recyclage/Élimination	"	13
Réception du produit	"	8	Anomalies et remèdes éventuels	"	13
Manutention	"	9			
Montage sur installations anciennes ou à moderniser	"	9			

A certains endroits du manuel les symboles suivants sont utilisés :

⚠ **ATTENTION =** pour des actions qui demandent des précautions particulières et une préparation adéquate.

⛔ **INTERDIT =** pour des actions qui NE DOIVENT absolument PAS être exécutées.

Ce manuel Code 068588FR - Rév. 0 (01/08) est composé de 16 pages.

INSTRUCTIONS GENERALES

⚠ Après avoir retiré l'emballage, s'assurer que la fourniture est intacte et complète. Dans le cas contraire, s'adresser à l'Agence **RIELLO** qui a vendu l'appareil.

⚠ L'installation du chauffe-eau solaire **RIELLO 7200/2 HV** doit être effectuée par une entreprise habilitée qui, en fin de travail, délivre au propriétaire la déclaration de conformité d'installation réalisée selon les règles de l'art, c'est-à-dire conformément aux normes en vigueur et aux indications fournies par **RIELLO** dans le manuel d'instruction.

⚠ Les chauffe-eau solaires **RIELLO 7200/2 HV** peuvent être installés dans tous les locaux où le degré de protection électrique requis pour les appareils n'est pas supérieur à IP X0D. Le local d'installation doit être sec pour éviter la formation de rouille. Maintenir les distances minimums pour l'entretien et le montage.

⚠ Le chauffe-eau solaire **RIELLO 7200/2 HV** doit être destiné à l'usage prévu par **RIELLO** et pour lequel il a été expressément conçu.
Toute responsabilité contractuelle et extra-contractuelle de **RIELLO** est exclue pour des dommages causés aux personnes, animaux ou choses, suite à des erreurs d'installation, de réglage, d'entretien et à des utilisations impropres.

⚠ En cas de fuite d'eau, débrancher le chauffe-eau du réseau d'alimentation électrique, couper l'alimentation hydraulique et avertir au plut tôt le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou un personnel hautement qualifié.

⚠ L'entretien du chauffe-eau doit être effectué au moins une fois par an.

⚠ La non-utilisation du chauffe-eau solaire pour une longue période comporte au moins l'exécution des opérations suivantes :
- Vider le circuit solaire
- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire
- Eteindre la chaudière en se référant au manuel spécifique de l'appareil
- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur éteint.

⚠ Mélanger l'antigel (propylène glycol), disponible à part, avec de l'eau en pourcentage variable (30 à 50%) en suivant les instructions reportées sur le manuel **RIELLO** de mise en service et d'entretien.

⚠ Toujours remplir l'installation solaire avec le mélange eau/glycol dans le pourcentage reporté sur le manuel **RIELLO** de mise en service et d'entretien de l'installation.

⚠ Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil et, par conséquent, il doit être conservé avec soin et devra TOUJOURS accompagner le chauffe-eau, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur ou en cas de transfert sur une autre installation.
En cas d'endommagement ou perte, en demander un autre exemplaire au Service d'Assistance Technique **RIELLO** de la zone.

REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE

Nous rappelons que l'utilisation de produits qui emploient de l'énergie électrique et de l'eau comporte le respect de quelques règles fondamentales de sécurité telles que :

⛔ L'utilisation du chauffe-eau est interdite aux enfants et aux personnes handicapées non assistées.

⛔ Il est interdit de toucher le chauffe-eau si on est pieds nus et avec des parties du corps mouillées.

⛔ Il est interdit de faire toute intervention technique ou de nettoyage avant d'avoir débranché le chauffe-eau du réseau d'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation ainsi que l'interrupteur principal du tableau de commande sur "éteint".

⛔ Il est interdit de modifier les dispositifs de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur du chauffe-eau.

⛔ Il est interdit de tirer, de détacher ou de tordre les câbles électriques qui sortent du chauffe-eau, même si celui-ci est débranché du réseau d'alimentation électrique.

⛔ Il est interdit d'exposer le chauffe-eau aux agents atmosphériques car il n'a pas été étudié pour fonctionner à l'extérieur.

⛔ Il est interdit d'abandonner l'emballage et de le laisser à la portée des enfants car il peut être une source potentielle de danger.

⛔ En cas de diminution de la pression de l'installation solaire, il est interdit de ne faire l'appoint qu'avec de l'eau car le risque de gel subsiste.

⛔ Il est interdit d'utiliser des dispositifs de branchement et de sécurité non vérifiés ou non indiqués pour l'emploi sur des installations solaires (vases d'expansion, conduites, isolation).

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

On peut intégrer les chauffe-eau solaires **RIELLO 7200/2 HV**, à double serpentin d'une capacité de 765, 888, 1449, 2054 et 2959 litres, dans des installations solaires pour la production d'eau chaude sanitaire avec capteurs **RIELLO CS25, CSO25, CSL25, CSTL25** et **CSV25**.

Les éléments techniques principaux de l'étude du chauffe-eau solaire sont :

- la conception soignée des géométries du réservoir et des serpentins qui permettent d'obtenir les meilleures performances en termes de stratification, d'échange thermique et de temps de remise en température.
- la double vitrification interne (pour les modèles 800 HV et 1000 HV), inerte au niveau bactériologique, pour assurer l'hygiène maximale de l'eau traitée, réduire la possibilité de dépôt calcaire et faciliter le nettoyage.
- la disposition des fixations à des hauteurs différentes pour utiliser des générateurs de chaleur de différentes sortes, sans influencer la stratification.
- l'isolation en polyuréthane sans CFC et le revêtement extérieur élégant pour limiter les fuites et par conséquent, pour augmenter le rendement.
- l'emploi de la bride pour faciliter le nettoyage et l'entretien et de l'anode de magnésium avec fonction "anti-corrosion"

Les chauffe-eau **RIELLO 7200/2 HV** peuvent être équipés d'un régulateur solaire spécifique et être facilement intégrés dans des systèmes solaires dans lesquels les chaudières **RIELLO** font office de producteurs auxiliaires de chaleur.

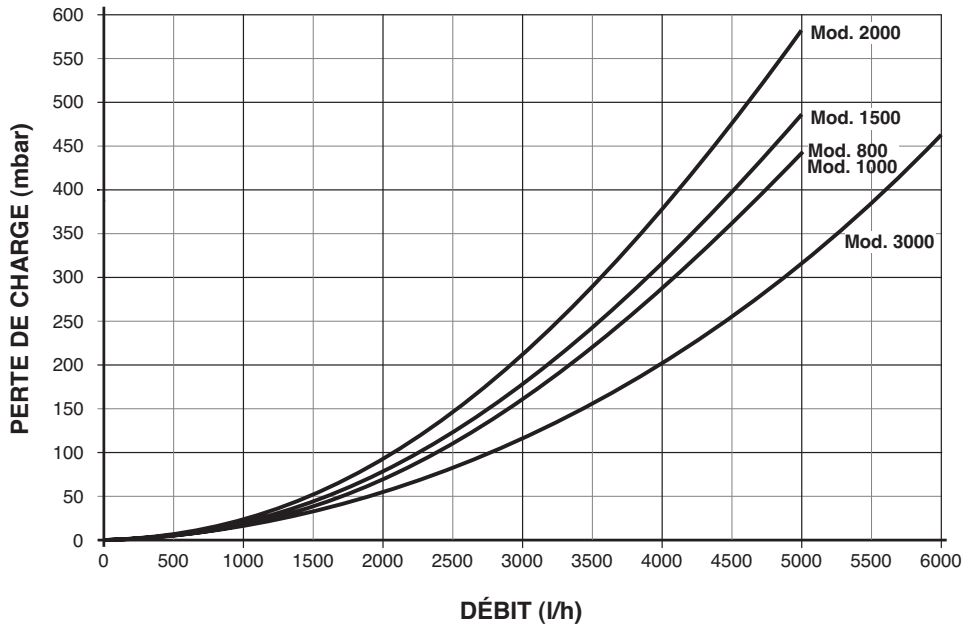
DONNEES TECHNIQUES

DESCRIPTION	7200/2 800 HV	7200/2 1000 HV	7200/2 1500 HV	7200/2 2000 HV	7200/2 3000 HV	
Type de chauffe-eau	Vitrifié		Téfloné			
Disposition chauffe-eau	Vertical					
Disposition échangeurs	Verticaux					
Capacité chauffe-eau	765	888	1449	2054	2959	l
Diamètre chauffe-eau avec isolation	990	990	1200	1300	1450	mm
Diamètre chauffe-eau sans isolation	790	790	1000	1100	1250	mm
Hauteur avec isolation	1845	2105	2185	2470	2730	mm
Epaisseur d'isolation	100					mm
Diamètre/longueur première anode en magnésium	32 x 700					mm
Diamètre/longueur deuxième anode en magnésium	32 x 400					mm
Diamètre de la bride	180/120		290/220			mm
Diamètre doigts de gant pour sondes	8	8	8	8	8	mm
Manchon pour résistance électrique (non fournie)	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	Ø
Contenu en eau du serpentin inférieur	16,6	19,2	24,0	36,7	39,7	l
Contenu en eau du serpentin supérieur	10,2	10,2	12,8	22,0	22,0	l
Surface d'échange du serpentin inférieur	2,7	3,0	3,4	4,6	5,0	m^2
Surface d'échange du serpentin supérieur	1,6	1,6	1,8	2,8	3,0	m^2
Puissance absorbée (*) du serp. inférieur	68	75	88	120	130	kW
Puissance absorbée (*) du serp. supérieur	40	40	47	73	78	kW
Production d'eau chaude sanit. (*) du serp. inférieur	1700	1800	2200	2900	3200	l/h
Production d'eau chaude sanit. (*) du serp. supérieur	1000	1000	1200	1800	1900	l/h
Pression maximale de service du chauffe-eau	10	10	6	6	6	bar
Pression maximale de service des serpentins	6	6	6	6	6	bar
Température maximale de service	95	95	70	70	70	°C
Poids net avec isolation	220	265	365	480	630	kg

(*) Avec ΔT= 35°C et température primaire = 80°C

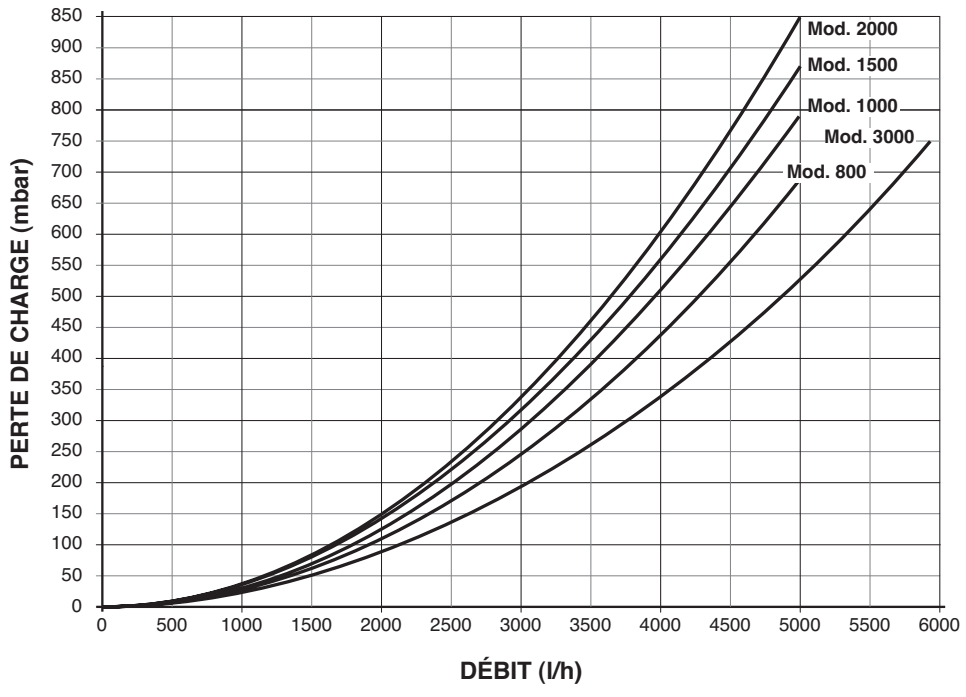
Pertes de charge

SERPENTIN SUPERIEUR 7200/2 HV

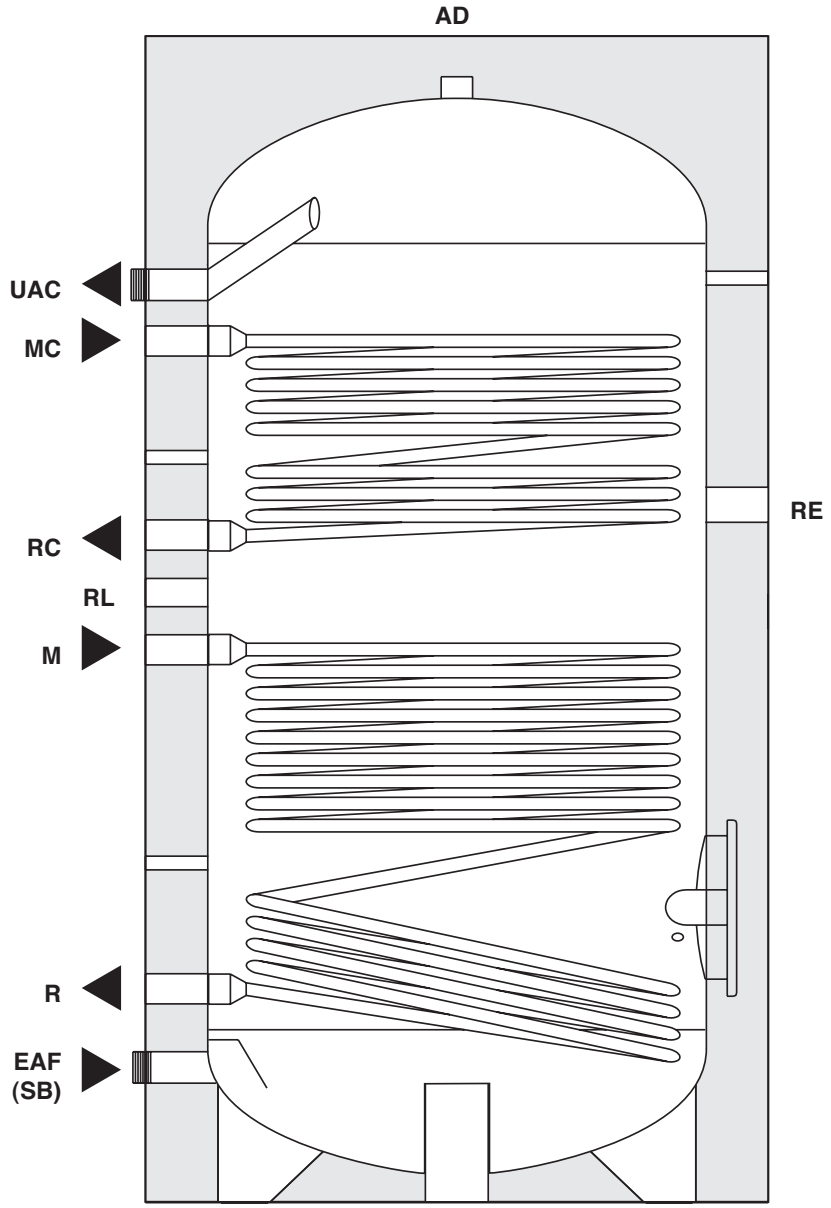


Pertes de charge

SERPENTIN INFERIEUR7200/2 HV



800 HV - 1000 HV - 1500 HV - 2000 HV - 3000 HV



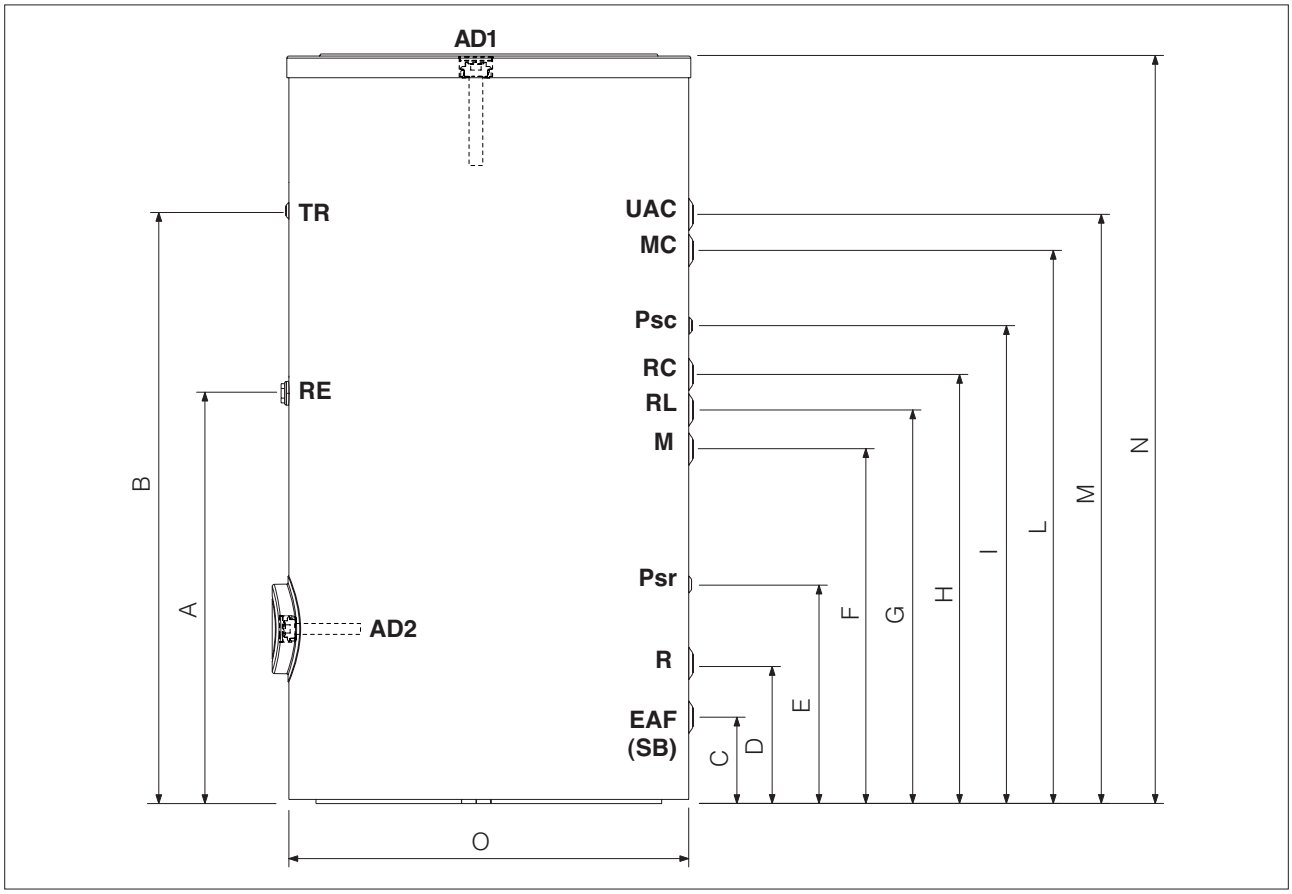
UAC - Sortie eau chaude sanitaire

MC - Départ
RC - Retour
} CHAUDIERE

M - Départ
R - Retour
} SOLAIRE

RL - Recirculation sanitaire
EAF - Entrée eau froide sanitaire
(SB) Vidange chauffe-eau
RE - Manchon pour résistance électrique
(non fournie)
AD - Anode en magnésium

⚠ Le chauffe-eau solaire **RIELLO 7200/2 HV** n'est pas équipé de circulateurs de charge qui doivent être dimensionnés et montés sur l'installation de manière appropriée.
En ce qui concerne le débit conseillé du circuit solaire, consulter les instructions de montage du capteur solaire et le manuel **RIELLO** de mise en service et d'entretien de l'installation.

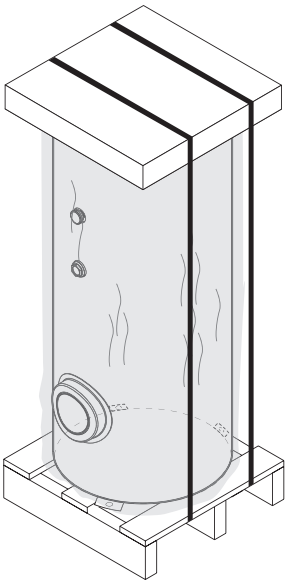


DESCRIPTION	MODELE 7200/2					
	800 HV	1000 HV	1500 HV	2000 HV	3000 HV	
UAC - Sortie eau chaude sanitaire	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	Ø
MC - Départ chaudière	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	Ø
RC - Retour chaudière	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	Ø
M - Départ solaire	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	Ø
R - Retour solaire	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	1"1/4 F	Ø
RL - Recirculation sanitaire	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F	Ø
EAF (SB) - Entrée eau froide sanit. (vidan. chauffe-eau)	1"1/4 M	1"1/4 M	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	Ø
Psc - Diamètre/longueur doigt de gant sonde chaudière	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	Ø/mm
Psr - Diamètre/longueur doigt de gant sonde régulateur solaire	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	Ø/mm
RE - Manchon pour résistance électrique (non fournie)	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	1"1/2 F	Ø
AD1 - Diamètre/longueur anode en magnésium	32 x 700					Ø/mm
AD2 - Diamètre/longueur anode en magnésium	32 x 400					Ø/mm
TR - Thermomètre	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	Ø
A	935	1085	1230	1340	1490	mm
B	1465	1720	1775	2000	2225	mm
C	210	210	280	250	275	mm
D	335	350	415	400	455	mm
E	535	510	525	662	717	mm
F	875	985	1125	1205	1260	mm
G	965	1120	1225	1315	1445	mm
H	1145	1245	1325	1425	1630	mm
I	1180	1395	1420	1487	1692	mm
L	1365	1560	1730	1870	2075	mm
M	1455	1700	1890	1990	2215	mm
N	1780	2040	2120	2405	2730	mm
O	790	790	1000	1100	1450	mm
Poids net avec isolation	220	265	365	480	630	kg

RECEPTION DU PRODUIT

Les chauffe-eau solaires **RIELLO 7200/2 800 HV**, **1000 HV** et **1500 HV** sont fournis en un seul colis, protégés par un sac de nylon et placés sur une palette en bois.

7000/2 800 HV - 7000/2 1000 HV - 7000/2 1500 HV

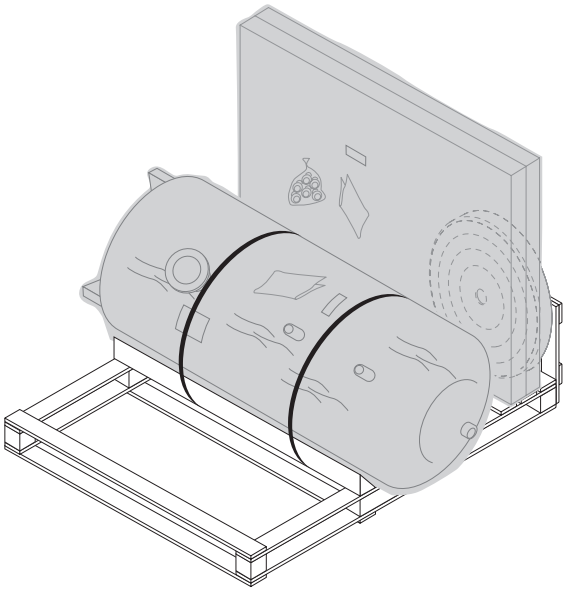


Les chauffe-eau solaires **RIELLO 7200/2 2000 HV** et **3000 HV** sont fournis dans deux colis:

- le premier colis comprend le ballon laqué protégé par un sac en nylon et posé sur une palette en bois.

- le second colis, également protégé par un sac en nylon, comprend l'isolation en polyuréthane dotée de l'élégant revêtement extérieur, les anneaux de revêtement externe des manchons, le couvercle thermoformé, les couvercles des brides, les plaquettes d'identification et la documentation.

7000/2 2000 HV - 7000/2 3000 HV



La documentation suivante est fournie dans une enveloppe en plastique placée à l'intérieur de l'emballage:
- manuel d'instruction ;
- certificat de garantie et étiquette à code-barres ;
- catalogue des pièces de rechange ;
- certificat d'essai hydraulique;
- 3 pieds réglables;
- 2 inserts filetés pour fixation du régulateur solaire (accessoire).

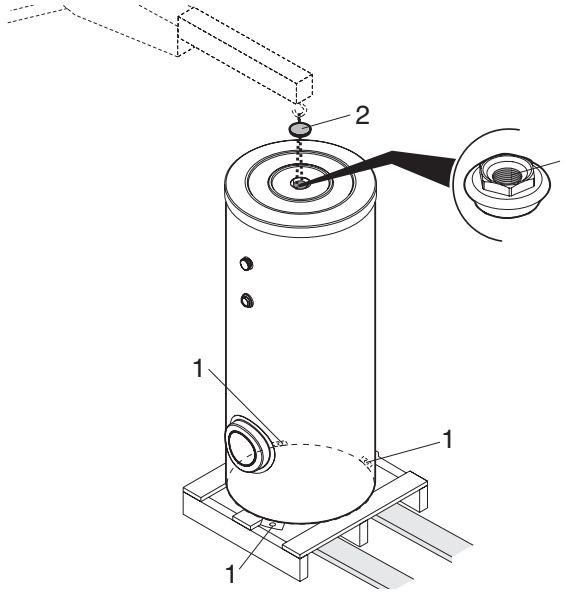
⚠ Le manuel d'instruction fait partie intégrante du chauffe-eau et il est donc recommandé de le lire et de le conserver soigneusement.

La manutention du chauffe-eau doit s'effectuer avec des équipements adaptés au poids de l'appareil.

Pour séparer le chauffe-eau, retirer les pattes (1). Dans le modèle 7000/2 800 HV - 1000 HV et 1500 HV, ils se trouvent sous l'isolation, au niveau des charnières.

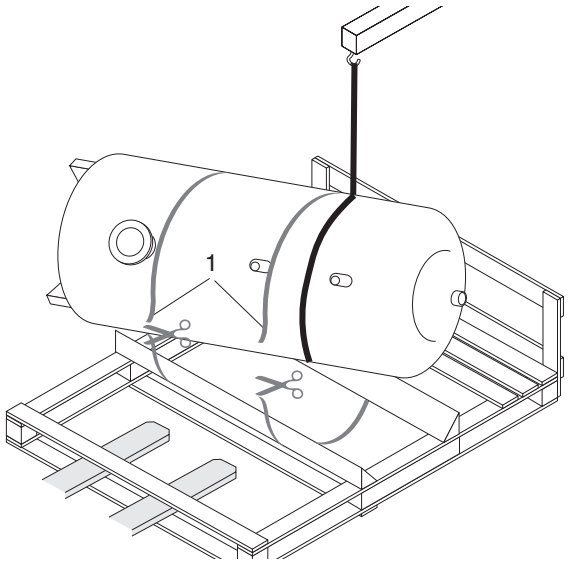
Pour séparer le chauffe-eau de la palette, retirer les pattes (1). Dans les modèles **7000/2 800 HV - 1000 HV** et **1500 HV**, elles se trouvent sous l'isolation, au niveau des charnières.

7000/2 800 HV - 7000/2 1000 HV - 7000/2 1500 HV



Pour lever les chauffe-eau **7000/2 2000 HV** et **3000 HV**, après avoir séparé l'isolation, lier la partie haute du chauffe-eau avec une corde adaptée au poids et soulever en faisant attention.

7000/2 2000 HV - 7000/2 3000 HV



⚠ On peut démonter le revêtement et les coques de l'isolation pour faciliter le passage de la porte de la chaufferie.

⚠ Utiliser les protections adéquates contre les accidents.

⛔ Il est interdit d'abandonner l'emballage et de le laisser à la portée des enfants car il peut être une source potentielle de danger.

MONTAGE SUR INSTALLATIONS ANCIENNES OU A MODERNISER

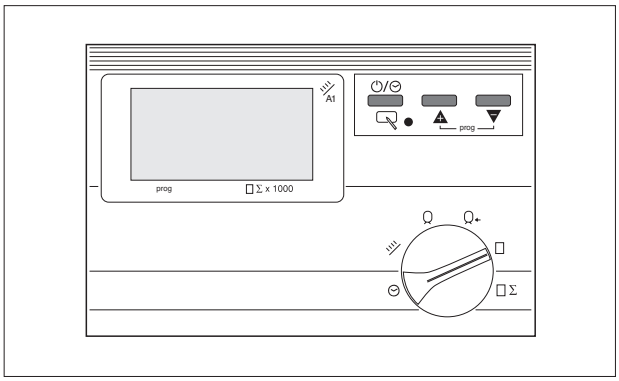
Quand les chauffe-eau solaires **RIELLO 7200/2 HV** sont installés sur des installations anciennes ou à moderniser, vérifier que :
- l'installation soit pourvue des organes de sécurité et de contrôle selon les normes spécifiques
- l'installation soit lavée, sans boue, incrustation, désaérée et que tous les joints hydrauliques soient contrôlés
- un système de traitement soit prévu, quand l'eau d'alimentation/réintégrée est particulière (on peut considérer comme valeurs de référence celles qui sont reportées dans le tableau).

VALEURS DE REFERENCE	
pH	6-8
Conductibilité électrique	moins de 200 mV/cm (25°C)
Ions chlore	moins de 50 ppm
Ions acide sulfurique	moins de 50 ppm
Fer total	moins de 0,3 ppm
Alcalinité M	moins de 50 ppm
Dureté totale	moins de 35°F
Ions soufre	aucun
Ions ammoniac	aucun
Ions silicium	moins de 30 ppm

MISE EN SERVICE

Avant d'effectuer la mise en route et l'essai fonctionnel du chauffe-eau, il est indispensable de contrôler que :
- Les robinets de l'eau d'alimentation du circuit sanitaire sont ouverts
- Les branchements hydrauliques à la chaudière couplée et au groupe hydraulique de l'installation solaire ont été correctement réalisés
- La procédure de lavage et de remplissage du circuit solaire avec le mélange eau-glycol ainsi que la désaération simultanée de l'installation ont été correctement exécutées.

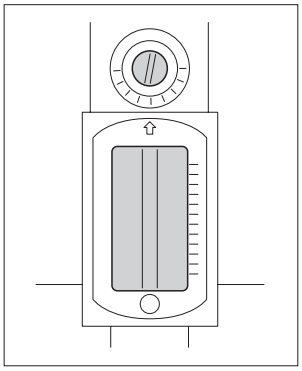
Le transfert de chaleur dans le circuit solaire advient quand la température du capteur est plus haute que celle du chauffe-eau. Donc, au niveau de la gestion des installations solaires, ce n'est pas la température exacte qui est significative, mais bien la différence de température.

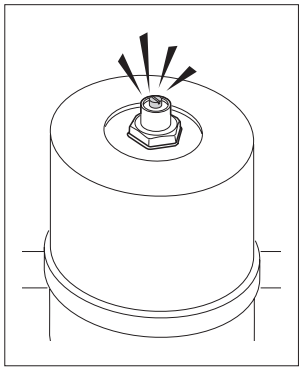


- Régler la différence de température entre le capteur et le chauffe-eau (voir le manuel d'instructions du régulateur).

- Mettre la chaudière en service pour le réchauffement auxiliaire du chauffe-eau.

Une fois la mise en route effectuée, vérifier que :





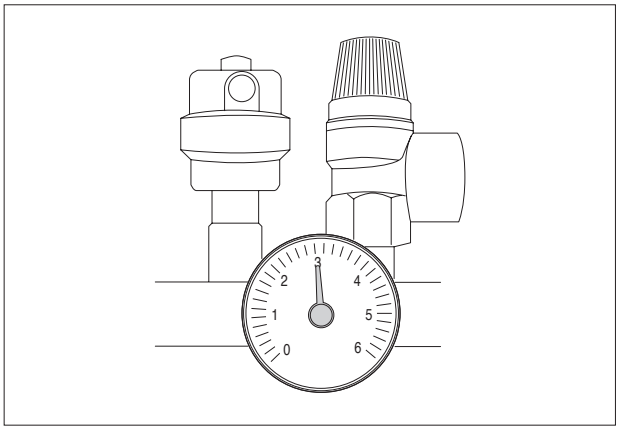
- Le débit du circuit solaire est égal à 30 l/h par m^2 de surface de capteur

- Le circuit solaire est complètement purgé

- La pression à froid de l'installation est d'environ 3 bars

- La soupape de sécurité intervient à 6 bars

- Les tuyauteries du réseau hydraulique sont isolées de manière conforme aux normes en vigueur.

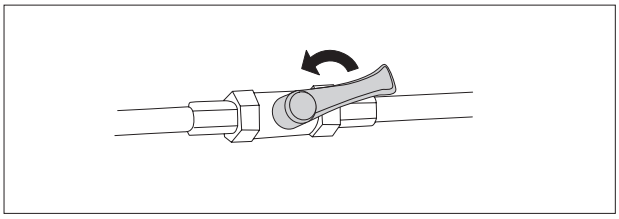


Si toutes les conditions sont satisfaites, remettre la chaudière et le chauffe-eau en route et contrôler la température réglée et la quantité d'eau chaude sanitaire que l'on peut prélever.

DESACTIVATION POUR DE LONGUES PERIODES

La non-utilisation du chauffe-eau pour une longue période comporte la réalisation des opérations suivantes :

- Vider le circuit solaire
- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire
- Eteindre la chaudière en se référant au manuel spécifique de l'appareil
- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur éteint.



⚠ Vider l'installation sanitaire (et thermique) s'il y a risque de gel.

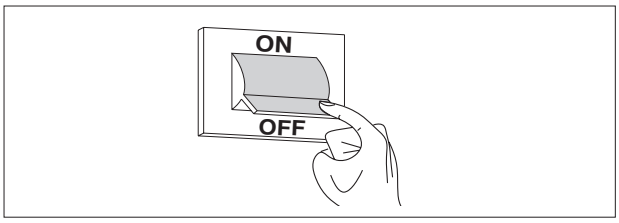
Le Service d'Assistance Technique **RIELLO** est à votre disposition si la procédure reportée ci-dessus n'est pas facilement réalisable.

ENTRETIEN

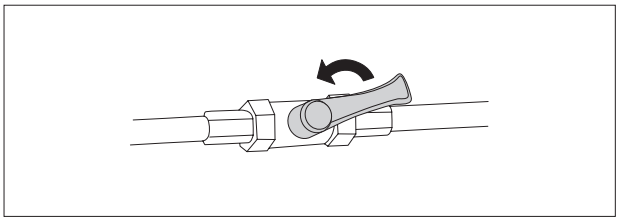
L'entretien périodique qui est essentiel pour la sécurité, le rendement et la durée du chauffe-eau solaire, permet de réduire les consommations et de maintenir la fiabilité du produit dans le temps. Nous rappelons que l'entretien du chauffe-eau peut être effectué par le Service d'Assistance Technique **RIELLO** ou bien par un personnel hautement qualifié et doit être effectué au moins une fois par an.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien :

- Couper l'alimentation électrique du groupe hydraulique du chauffe-eau et du générateur couplé, en positionnant l'interrupteur général de l'installation ainsi que l'interrupteur principal du tableau de commande sur «éteint»



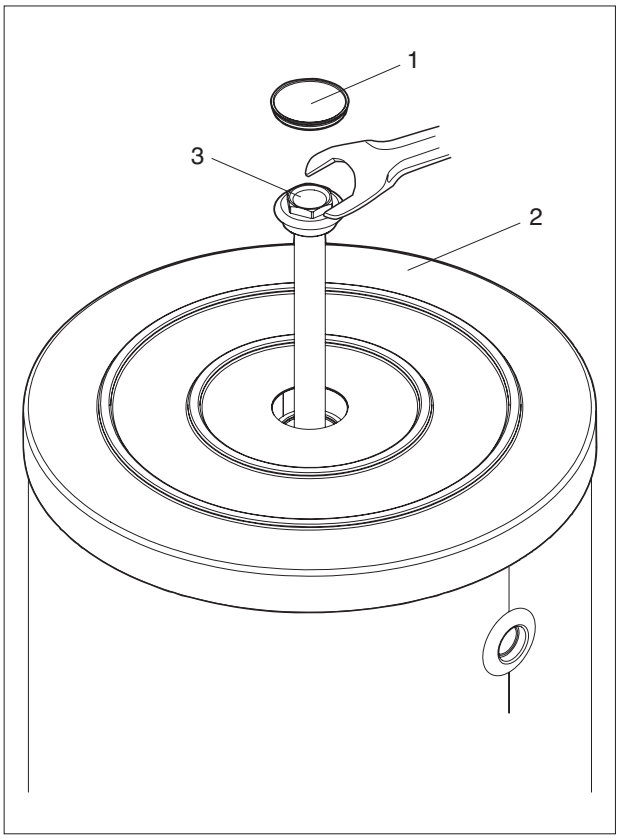
- Fermer les dispositifs d'arrêt de l'installation sanitaire
- Vider le circuit secondaire du chauffe-eau.



EXTERIEUR

Le nettoyage du revêtement du chauffe-eau doit être effectué avec des chiffons humectés d'eau et de savon. En cas de taches tenaces, humecter le chiffon avec un mélange contenant 50% d'eau et d'alcool dénaturé ou avec des produits spécifiques. Une fois le nettoyage terminé, essuyer le chauffe-eau.

⛔ Ne pas utiliser des produits abrasifs, de l'essence ou du trichloréthylène.



INTERIEUR

Extraction et vérification des anodes en magnésium

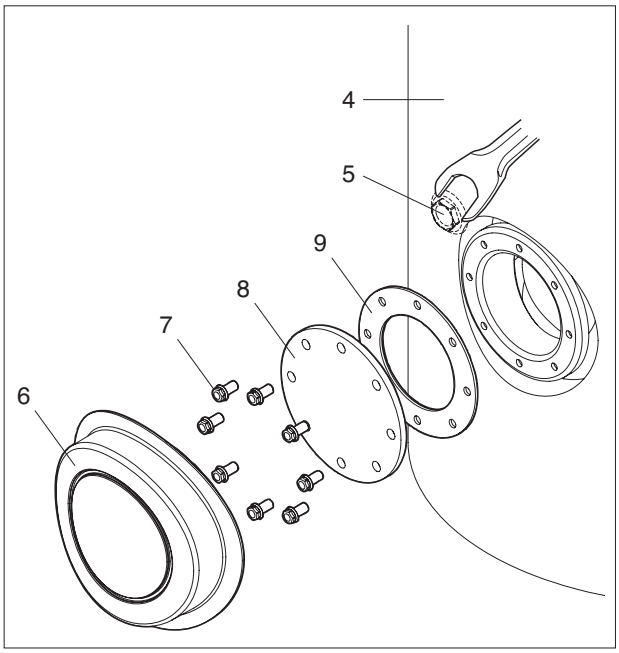
Première anode en magnésium :
- Enlever le bouchon (1), le couvercle (2) et dévisser le bouchon porte-anode (3) à l'aide d'une clé.

Deuxième anode en magnésium :
- Enlever partiellement le revêtement (4) et dévisser le bouchon porte-anode (5) à l'aide d'une clé.

- Vérifier l'état d'usure des anodes en magnésium et les remplacer, si nécessaire.

Compléter les opérations de nettoyage, remonter tous les éléments en agissant de manière inverse à ce qui est décrit.

NOTA: le couple de serrage du bouchon porte-anode devra être de 25 à 30Nm.



Nettoyage des pièces internes du chauffe-eau

- Enlever le couvre-bride (6)

- Dévisser les boulons (7), retirer le couvercle (8) et le joint (9).

- nettoyer les surfaces internes et éliminer les résidus à travers l'ouverture.

Quand les opérations de nettoyage sont terminées, remonter tous les composants en effectuant les opérations ci-dessus en sens inverse.

⚠ Serrer les boulons (7) « en croisant » afin de répartir uniformément la pression sur le joint.

- remplir le circuit secondaire du chauffe-eau et vérifier l'étanchéité des joints;

- effectuer une vérification des performances.

RECYCLAGE/ÉLIMINATION

Au terme de leur utilisation, les composants des chauffe-eau solaires (corps, isolations et revêtement extérieur) peuvent être séparés et éliminés selon le procédé de recyclage le plus compatible avec l'environnement.

ANOMALIES ET REMEDES EVENTUELS

ANOMALIE	CAUSE	REMEDE
Bas rendement de l'installation solaire	Présence d'air dans l'installation	Purger.
	Débit insuffisant ou trop élevé	Vérifier le débit.
	Pression insuffisante	Vérifier la pression de l'installation.
Le chauffe-eau n'atteint pas la température réglée	Programmation du régulateur différentiel	Vérifier que le ΔT entre le capteur et le chauffe-eau ne soit ni trop bas ni trop élevé.
	Présence de calcaire ou de dépôt dans le réservoir	Vérifier et nettoyer.
	Débit trop élevé	Diminuer la vitesse de la pompe et ensuite opérer sur la vis de réglage de débit du groupe hydraulique.
La pompe ne fonctionne pas, même si la sonde capteur relève une température plus élevée par rapport à la température chauffe-eau	La température maximum du capteur ou du chauffe-eau est dépassée	Le régulateur solaire a relevé la température maximum d'arrêt. Il se remet automatiquement en service quand la température diminue dans les capteurs.
	Il n'y a pas de tension	Contrôler les sécurités et les connexions électriques.
	Différence de température trop élevée pour l'activation pompe ou bien le régulateur ne s'active pas	Contrôler le régulateur solaire, le senseur de température ou diminuer la valeur du paramètre correspondant à la différence de température.
Grande déperdition de chaleur nocturne du chauffe-eau	Amorçage d'une circulation naturelle vers les capteurs	Vérifier la fermeture et l'étanchéité du clapet de non-retour et, éventuellement, le remplacer.

Cod. 068588FR

RIELLO S.A.
22 Rue Léon Jouhaux, Parc d'activité Pariest,
Croissy Beaubourg - 77437 Marne la Vallée Cedex 2.
Téléphone 33 (0)1 64 11 38 00 - Fax 33 (0)1 60 05 85 65
riello@wanadoo.fr

RIELLO N.V.
Ninovesteenweg 198 - 9320 Erembodegem
tel: (053)769 034 - fax: (053)789 440 - info@riello.be

RIELLO SA
Centro Vedeggio 2 - CH 6819 LAMONE
Tel. +41(0)91 604 50 22 - Fax +41(0)91 604 50 24 - email: info@rielloburners.ch

Dans un souci constant d'amélioration de toute sa production, l'Entreprise se réserve le droit d'apporter toutes modifications jugées utiles aux caractéristiques esthétiques et dimensionnelles, aux données techniques, aux équipements et aux accessoires.